

固定的原価計画と弾力的原価計画

森

清

一 計画資料の変化

原価計画は経営状態がごとく一定であるという前提から始められねばならない。計画資料の選択は、一定の経営状態によって規定されない限り、どうしても目的に依存することになる。換言すれば、この選択は目標として見做されるもの並びに原価発生額がどの程度に管理されるべきかという二つの事柄で決められるのである。このように目的により計画資料の選択が行われるということが、計画操業と計画経済性の程度を選ぶ時に、特に重要性を増すことになる。

計画原価計画において最も困難となる点は、現在の経営状態が原価計画の計画資料として採用されるに足るものでないのが一般的である、ということにある。この経営状態は断えず変化しているのであって、これは何かある一定の形式で考慮されなければならない。

固定的原価計画と弾力的原価計画

固定的原価計画と弾力的原価計画

今日の経済は、一方には増大す固定性があり、他方には市場経済状態の変動が高まっている、ということに特色が存する。このような傾向は、結果として、市場状態の変化に対して、即応し難い経営を招来することになる。

経営努力は、この資本集約性のために、所有する生産能力をフルに利用すること、に指向されることになる。

この前提には、一定の市場状態がなければならず、また特に性質上においても数量の点でも、一定の需要が必要になるのである。だがこの前提は大抵の場合整わないのである。市場状態の変化は寧ろ変化する状態に経営が速かに適応することを必要とするのである。

ここで二つの要請が対立することになるのである。

換言すれば、生産設備の固定性と資本集約性はその完全利用を必要とするに反して、経済状態の変化は経営の弾力的な適応を必要とするのである。しかし長期的にみれば、結局市場が製品の種類や生産される数量を決定することになるのであるから、第二の要請が優位に立つことになる。

資本集約的生産状態から生ずる影響は、長期的に上昇する資本需要とそれから生ずる固定費に、問題を残すということにある。現在の生産方法は固定費の増大に関係があるということである。計画原価計算において、計画資料の変化を考慮しなければならないという重要な問題がここから生ずるのである。絶対的固定費、相対的固定費、飛躍的固定費や通減費の固定的部分のような色々な固定費が存在するために、変化する経営状態に計画原価を適応させるということが非常に六ヶ敷くなるのである。というのは、この固定費には計画資料の変化と原価との間の単純な比例的関係が前提となっているような状態がないからである。

固定費についていえば、経営全体の生産能力を完全に利用するということだけに、重要な意味があるのでなく、必要となる生産手段や組別生産の数とか区分の仕方にも、重要な問題が存在するのである。製造の経過並びにこれと結合している必要な個々の生産手段が特に重要となる。個々の生産方法が変化すれば、これが原価に影響を及ぼすことはいちもない。従って、この影響を何れにせよ把握し、標準原価決定の際か、少くとも差異分析の際、これを考慮に入れることが必要なのである。

経営の隘路は出来るだけ避けられるようにするか、この必要性が最低限になるように、製品が原価部門を通るのでなければならぬ。これと同時に、一製品が何個生産され得るかということが重要である。一定の製品の製造に際して、機械の整備や置換え、それに応ずる工具、模型並びに鑄型等が必要になるが、このために、固定費が生ずることになり、これが原価計画や標準原価決定にとり重要な問題を生ぜしめるのである。この原価計画にとっては、一定の計画された一口生産量の大きさとか計画された指図書構成が仮定されていなければならない。実際の一口生産量の大きさと計画された一口生産量の大きさが異なる時には、整備とか置換えに要する原価に変化が生ずることになる。

色々な計画資料の変化と並んで、今迄述べてきた影響——相異なる生産能力の利用度、色々な生産方法、相異なる一口生産量の大きさ及び相異なる指図書構成——がとりわけ列举されるものである。これらは原価に影響を及ぼすものであるから、特にこれらの影響要素が注意されなければならぬであらう。

計画資料の変化に対する計画原価の適応の程度により、固定的原価計画と弾力的原価計画の二つが考えられよう。しかし、このような関係があるにしても、二つの基本的な誤りが明かにされなければならない。

固定的原価計画と弾力的原価計画

(一) 固定的原価計画でも、弾力的原価計画でも、何れでもよいのであるが、一つの原価計画が作り上げられるということは、どんな場合でも、その計画がそのまま維持されることを意味するのではない。この計画を作成するに際して中心となる経営状態が依然変化しなければ、作成された計画は有用なのである。これは丁度汽車の時間表によく似ているのである。従って、この計画は、一列車が遅れたからといって、それと同時に変られないのである。しかしながら、中途で計画資料の基本的な変化が生ずるような時には、例えば若干の線路区間において、蒸気機関車とディーゼル機関車を取り換えられるような場合には、その計画はこれに応じて変られなければならない。

このようなわけで、どんな場合にも、計画なり、予算なりにおいて、企業管理の自由性が束縛される必要はない。また計画の決定と処理方法が弾力性を失う必要はない。必要となる変更を阻止するようなことは、計画の意味を充分理解していないことを示すものである。

(二) 固定的原価計画においては、計画資料の変化に計画原価が適応させられないのである、という見解が一般に存在しているが、これは誤りである。このために、短期的にしろ、現実と全く遊離した計画が生ずることになる。弾力的原価計画とは対照的に、固定的原価計画においては、計画資料の変化に標準原価が常に適応しているといのではなく、新しい計画か、計画の修正が行われる時には、その都度、標準原価が修正されねばならず、この修正に時間が掛かるのである。例えば、統一的な操業度を基準にして、標準原価と実際原価が比較されるように、操業度の変化に対して、標準・実際比較の前に、標準原価の適応が行われなければならない。

このような観点からして、次の二つの事項が厳密に区別されなければならない。

(a) 変化する状態に対して、事前に適応が行われなければならない。計画の時に中核的役割をなす状態が存在するが、この状態を基にして計算された計画原価は、標準・実際比較を行う前に、その変化している状態に、適応したものでなければならないのである。従って、計画資料の変化により生ずる差異は、前以って区別して取扱われねばならない。これこそが真の弾力的計画と名付けられ得るものであろう。

(b) 変化している状態に対して、事後的に適応が行われるということがもう一つである。最初の計画原価は、標準・実際比較のあとで初めて、計画の修正か、新しい計画により、変化している状態に適応させられるのである。変化の影響が事前に区別されて示されるのではなく、差異の形で、除去されることになるのである。結局詳細な差異分析を経て始めて、その影響が正確に計算されるのである。変化している状態のなかに、重要視される差異があり、これが一時的な性格のものでない場合には、計画数値は同様に修正されなければならない。このような時には、計画の修正か、完全な新計画が行われることになる。かかる適応形態は、弾力的原価計画にも、固定的原価計画にも、同じように必要なのである。

二 固定的原価計画

固定的原価計画の特徴とする点は、標準・実際比較の前に、一度計画された原価は何らの修正がなされない、ということにある。このために、弾力的原価計画とは対照的に、初め計画された原価と標準原価とは一致するのである。固定的原価計画においては、他の条件が一定であるとすれば、一定の操業度における原価が計画される

固定的原価計画と弾力的原価計画

固定的原価計画と弾力的原価計画

ことになる。計画操業度において計画された原価は実際の操業度と何ら関係なく定められるのである。実際の操業度と計画操業度が一致しない時には、異なった操業度の標準原価と実際原価の比較が行われることになる。このために、原価差異がわかって、これは経済性の管理のためには、証明能力が甚しく少いことになる。この理由からして、弾力的原価計画がより適したものとなる。

実際には、案外固定的原価計画が用いられていることが経験上多いと説くものがあるが、この固定的原価計画は、本来の経済性管理というよりは、寧ろ意志決定目的のために、一定の水準の原価を維持することに向指されるわけである。簡単にいえば、計画された成果で、達成された成果を管理することが、この固定的原価計画の本来の使命であるといえよう。計画原価が経営の総合計画において用いられ、その時、財務計画の費用的側面と利益計画の費用的側面を表わすような場合に、これが特に有用となるのである。この場合、計画原価と実際原価の比較は、計画された原価の枠内で、実際原価がどの程度に止まっているか、それをどの程度超過しているか、またどの部門で、またどの部門で、またどんな原因で計画された成果がどの程度被害を受けているか、または確保されているか、そしてまた、どんな影響が財政状態に生じ、どんな対策が採用されるべきか、を指示するのである。従って、このような固定的原価計画の本質は標準原価の事前的な決定——原価財消費の経済性の尺度——にあるのではなく、寧ろ当該原価部門の財政的な考慮が払われた上で、処理が可能となる原価の合計額を事前に決定することにある。この場合、この標準原価と実際原価の比較は、この標準がどの程度維持されたか、またどの程度の超過が生じたか、を明かにするものである。この結果として、必要となる財政的な対策と計画利益の変更が意図されることになる。

操業度の変化に計画原価を適応させ、経済性の管理を行うためには、実際の操業度がわかった時に、この管理が可能となるのである。これに反して固定的原価計画ないし固定予算の長所並びにその特有の意味は、実際の経営活動を事前に管理して行くこと、にある。換言すれば、これは一定の目標に経営活動を指向せしめるのである。このような原価計画は、目標指向的管理用具として、価値があるといえよう。このような目的のためには、将来期待される実際操業度が特に強調される必要はないのである。⁽¹⁾

三 弾力的原価計画

(一) 弾力性の程度

弾力的原価計画は、標準・実際比較をなす前に、計画資料の変化に計画原価を適応させるのである。適応の範囲が異なると、異なった弾力性の程度がその背後に存在しているのである。全弾力的原価計画の理想な場合は、計画資料の変化に計画原価をそれぞれ完全に適応させる時である。しかし、これは、計画技術上並びに計算技術上の理由からも、経済的理由からも、実際に殆んど不可能なことである。完全な弾力性を作り上げるのに、正確性は保持されるにしても、大抵経済的限界を超えることになる。それぞれの計画資料と原価の変化の間には、函数関係が存在すると考えられるから、次の等式で表現できる。

$$K = a p + F$$

K = 原価 a = 比例費率 p = 計画資料の大きさ F = 固定費

この式から、原価は算定され得るのであるが、この式は操業変化の全領域に適用されるか、飛躍的原価の動き
固定的原価計画と弾力的原価計画

固定的原価計画と弾力的原価計画

が生ずる場合には、単に一定の操業圏にだけ通用するように作り上げられればよい。この作り上げられた式を組み合せれば、実際の消費状態に対する標準原価が計算されるわけである。

さて、計画資料に計画原価を完全に適応させることは理想であるが、実際には仲々困難である。一般に弾力的原価計画が企てられる場合、それは部分的弾力性を持つものであって、大抵操業度に計画原価が適応させられるだけである。というのは、この操業度の変化が原価に最も強く影響を与えるためである。弾力的原価計画において、一定の計画資料の変化に計画原価が適応させられると、その結果、原価差異が生ずるのであるが、この原価差異は特有の性格を有するものである。この特異性は操業度差異で明かになる。操業度の変化に計画原価を適応させる結果として生ずる標準・実際比較における操業度差異は特有の性格を持つことは疑いなくところであらう。その他の計画資料の変化により生ずる原価差異——例えば一口生産量の差異、生産方法による差異——並びに質的差異は、計画資料の変化に計画原価が適応されない限り、原価差異総額の中に、純粹の原価差異と混合されており、詳細な差異分析によってのみ、明かになるのである。

部分弾力的原価計画だけが採用される理由は計算技術的見地からであり、ここに重点が置かれるからである。影響要素または計画資料の変化に計画原価を適応させることには、これらの変化が原価に及ぼす影響がそれぞれ確認されるという前提がなければならない。更に、各影響要素に対する計画数値や標準・実際比較における実際数値も規定され得るものでなければならない。このような前提は、原価に影響を及ぼす要素全体に、すぐ備えられるものではない。これを完全にするためには、非常に複雑な計算が必要にならう。このため、部分的にだけ、この前提は可能になるのである。以上からして、二三乃至ただ一つだけの影響要素が考慮されれば充分なのである。

操業度が考慮されるに過ぎないのも、このような理由があるからである。

(二) 操業度の変化

(a) 全部計画原価計算

弾力的全部計画原価計算において、操業度の変化を考慮に入れると、原価負担者計算と原価部門計算で、異なる内容の原価が計算されることになる。

二つの計算において、最初に計画される操業度の原価が基礎になるのである。いまこれを PK_{100} で表わすことにする。

原価負担者計算においては、計画原価率^(a)により、実際給付に対する計画原価の比例的計算が行われる。この結果として、計算上の計価原価が生ずることになる。これを PK で表わすことにする。

原価部門計算では、操業度の変化に応じた各費目の動きを基礎にして、計画操業度の計画原価から、実際操業度の計画原価 (SK) が計算され、実際原価が比較される。この計画原価と実際原価の差が一般に消費差異 (A_v) として、また計算上の計画原価とこの計画原価との差は操業度差異 (A_b) として、示される。後者はその時の実際操業度において補償されない固定費である。消費差異と操業度差異の合計は当該原価部門の差異総額 (A_g) である。図で示す次のようになる。

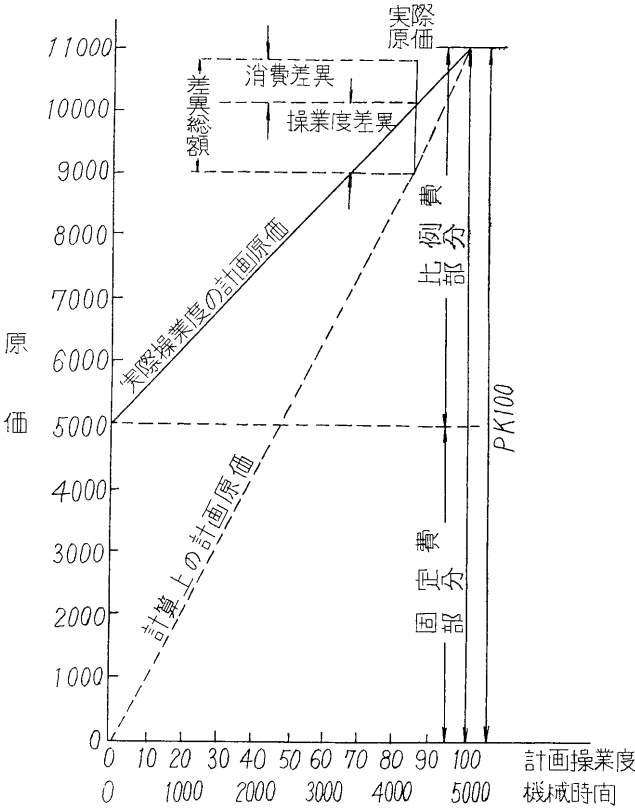
弾力的全部計画原価計算においては、二種類の計画原価が問題になる。その一つは計算上の計画原価であり、原価負担者計算がこれである。その二は実際操業度に応じた計画原価であり、原価部門計算がこれである。

計算上の計画原価は、一原価部門の給付で当該部門の計画原価を全部負担することから算定されるものである。

固定的原価計画と弾力的原価計画

固定的原価計画と弾力的原価計画

る。実際基準値で表わされる原価部門給付とこれに應ずる計算上の計画原価から、計画原価率が計算される。



計算上の計画原価

= 計画原価率 × 実際基準値

または

$$(1) PK_{ax} = PK_{100} \cdot \frac{BG_x}{BG_{100}}$$

PK_{ax} = 実際操業度 x における

計算上の計画原価

PK_{100} = 操業度100における

計画原価

BG_{100} = 操業度100における

計画基準値

BG_x = 操業度 x における

実際基準値

このように考えると、計算上の計画原価は、内容からいって、アメリカの標準原価計算で使用されて

る“Cleared-in cost”になるわけである。(3)

すでに述べた式から、計算上の計画原価は、計画操業度における全費目を、實際操業度に則して、比例的に計算すること、であるのがわかる。吾人が原価部門の計画原価を比例費と固定費に分けて考えるならば、計算上の計画原価は次の式で表わされる。

$$(2) \quad PK_{vx} = (P_{100} + F = PK_{100}) \cdot \frac{B_{Gx}}{B_{G100}}$$

P_{100} = 操業度100における比例計画原価

F = 固定計画原価

このことから、比例費はその時の實際操業度に必要な額で補償されるが、固定費は計画操業度に対する實際操業度の関係する部分しか補償されないことがわかる。これは次のことを意味する。計画操業度が生産能力から計算されるとすれば、原価部門の給付は、利用された生産能力に一致する固定費だけを負担することである。これは利用原価である。利用されなかった生産能力から生ずる固定費部分は一般に遊休原価（不働費）と呼ばれる。これは計算上の計画原価には含まれていないのである。

計画原価が生産能力から規定される時に、遊休原価（不働費）が生ずるのである。というのは、このような時に、遊休原価（不働費）が利用されない生産能力の固定費に一致するからである。どんな場合でも、計画操業以下に實際操業がある時には、固定費総額と計画上の固定費との差は補償されない固定費に一致することになる。

補償されない固定費は、實際操業の計画操業に対する差異の数字的表現そのものである。換言すれば、これは操業度差異なのである。この差異は固定費の機能に基づくものであることはいふ迄もない。

實際操業に応ずる計画原価が計算上の計画原価と異なるところは、計算上の計画原価と違って、固定費を全部
固定的原価計画と弾力的原価計画

固定的原価計画と弾力的原価計画

含んでいるということになるから、操業度差異は計算上の計画原価と実際操業に應ずる計画原価との差として計算されたものである。

計算上の計画原価は、実際操業と計画操業とが一致しない場合に、固定費の一部分か、超過分を含んでいるために、標準・実際比較における原価部門の標準原価としては、使用され得ないのである。というのは、この種の計画原価は必要となる原価を表わしていないからである。実際操業と計画操業が一致する場合に限り、計算上の計画原価は同時に実際操業に應ずる計画原価でもある。この場合に、計算上の計画原価は固定費の全部を含んでいるのである。換言すれば、計算上の計画原価と実際操業に應ずる計画原価が一致するのである。しかし、これは稀な場合にだけ通用するものであって、大抵の場合に、実際操業と計画操業は異なるのであるから、この場合、標準原価としては、実際操業に應ずる計画原価が使用されるのである。

計算上の計画原価は、原価部門計算の標準・実際比較の際に、寧ろ意志決定上の機能を果すことになる。操業度差異は補償されない固定費を示すのであって、原価部門のその時に應ずる操業状態にある種の暗示を与えるものである。しかし、實際上操業度差異は、個々の原価部門の操業状態を判断するのに、あまり重要な意味を持っていない。経営活動においては、正常的な操業状態がよく知られているので、月末になって初めて、標準・実際比較で操業度差異が計算される必要はない。

計算上の計画原価の主たる意味は原価負担者計算にある。

次に、実際操業度に応ずる計画原価であるが、これは一定の原価部門や一定の実際操業度の実際原価を管理するための個々の費目の標準原価である。この管理目的を果すためには、原価財の経済的使用の際に、必要となる

原価が計算されなくてはならないが、この原価が標準価値である。このことから、全部原価計算において、實際操業度に応ずる計画原価は、計算上の計画原価とは対照的に、固定費を全部含んでいるということである。故に、實際操業度に応ずる計画原価は、計算上の計画原価の公式を変形して、次のような一般式で、表わされる。

$$(3) \quad SK_x = \left(P_{100} \cdot \frac{B G_x}{B G_{100}} \right) + F$$

弾力的全部計画原価計算を實際に使用する際に、この公式が基礎となり、實際操業度に応ずる計画原価を決定するために、これが使用されるのである。この公式の前提条件は原価分解であって、計画原価が固定費と比例費に分割されることにある。

實際操業度に応ずる原価は、標準・實際比較において、管理機能を持っていることに重点が置かれるであろう。これは、責任者に必要な原価財の消費量を示すのであるから、實際消費量の管理を可能にするものである。標準原価と實際原価との差は消費差異を示すのである。標準消費量に対して、超過消費量または不足消費量が明かになると、これらの原因が追求されることになる。原因は色々存在するが、個々の原因により生ずる部分を消費差異総額から除去するのが差異分析の使命である。

(b) 限界計画原価計算

弾力的全部計画計算において、計算上の計画原価と實際操業度に応ずる計画原価との違いは固定費の異なった取り扱い方にあるといえよう。つまり、原価負担者計算においては、固定費は實際操業に対して比例的に計算されるのであるが、原価部門計算においては、固定費は全額計算されるのである。

固定的原価計画と弾力的原価計画

固定的原価計画と弾力的原価計画

限界原価計算では、原則として、原価負担者に対して、固定費の計算が行われないのである。原価負担者計算でも、原価部門計算でも、固定費と比例費が別々に計算されるのである。

先づ原価負担者計算であるが、原価負担者は、比例原価率により、ただ比例的計画原価部分だけで計算されるのである。

つまり、計算上の比例計画原価＝比例原価率×実際基準値

$$\text{または、} \quad (4) \quad P K_{vx} = P_{100} \frac{B G_x}{B G_{100}}$$

固定費は売上額と計算上の比例計画原価の差額により補償される

次に原価部門計算が問題になるが、標準・実際比較において、ただ比例費のみが用いられるのである。すでに述べた(3)の式からFが除かれるわけである。このような内容から、部門計算においては、実際操業度に応ずる計画原価は計算上の比例計画原価に完全に一致することになる。

このように、比例費と固定費を区別して把握し、計算することにより、消費差異と操業度差異の間には、原則として何らの影響も存在しないことがはっきりする。

すでに挙げた図から、固定費が除かれるならば、消費差異には操業度差異による影響は何ら存在しないことが明かである。更に、補償されない固定費（操業度差異）は、二つの計画原価計算（全部計画原価計算と限界計画原価計算）で、一致するのである。ただこの補償されない固定費は、一方では、計算上の計画原価と実際操業度に応ずる計画原価の差として、他方では、補償された固定費と固定費総額の差として、生ずるに過ぎないのである。

(三) 指圖書構成の変化

操業度の変化と共に、一定の指圖書構成を考えに入れることが、計画資料の形式にとって、重要な事柄である。これには、量的並びに質的な変化が存在する。⁽⁶⁾

量的な変化は、一口生産量または組別生産量の大きさが変化する場合に、生ずるのであるが、質的な変化は、製品種類または給付の種類異なるにつれて、原価部門において必要な対策がとられる時に、生ずるのである。このような量的または質的な変化が弾力的原価計画でどのように考慮されるかが問題となる。

量的な変化であるが、一定期間の生産数量が個々の製造指圖書または一口生産量の合計から構成されている原価部門においては、作業時間の総計は普通段取時間と加工時間から成り立っているのである。この二つの時間の大小により、異なった原価が発生することになる。一連の準備作業で、生産手段が置き換えられたり、整備されたりすることにより、また鑄型や器具が特別に作られたりすることにより、一種の固定費が生ずる。この固定費には、例えば一口生産量の大小は何ら影響しないのである。

段取時間では、機械運転時間を必要とする加工時間とは対照的に、比較的高い人件費にかかる手作業の時間が重要になるのが普通である。大抵、段取時間に要する原価は加工時間⁽⁶⁾に要する原価よりも低いのが常であるが、必ずしもこうである必要はないのである。どちらの原価が高くても、部門内部でこれらの時間が異なるような場合は、原価に及ぼす影響は相当なものであり、これと同時に、加工時間に対する段取時間の関係が、指圖書構成の変化により、甚しく相異するとすれば、ただ一つの基準値で計算するだけでは不十分である。部門計算において、この一つの基準値では、不正確な標準原価が算定されることになる。原価負担者計算においては、生産量の

固定的原価計画と弾力的原価計画

大なることにより生ずる有利性が生産量の小なるために生ずる不利で相殺されることになる。これを避けるために、原価計画並びに原価計算においては、二つの基準値である段取時間と加工時間が用いられるのである。⁹⁾これには、どうしても二つの原価計画が必要になる。この結果、二つの計画原価率が生ずることになる。この計算のために要する労働は相当負担が増すので、時間経過の關係が段取時間と加工時間の間であまり甚しく変化しない場合には、一つの基準値で満足しなければならない。⁹⁾

実際操業度に応ずる計画原価と計算上の計画原価とにおいて、二つの基準値が使用される場合と一つの基準値が使用される場合とを比較すると、この原価に及ぼす影響は相当異なるのであり、次の例でこのことがはっきりする。

一つの基準値の場合

計 画 操 業	—— 總計画原価 ——	固 定 費	比 例 費
5000機械運転時間	¥46,000.—	¥20,000.—	26,000.—
計画原価率	9.20	4.—	5.20

実際操業：4000機械運転時間＝80％操業度

実際操業段に應ずる計画原価＝20,000 + (4000×5.20) = ¥40,800.

計算上の計画原価 = 4000×9.20 = ¥36,800.—

二つの基準値の場合

加工時間に対する段取時間の計画上の關係＝5：1.

故に 5000 機械運転時間に対し、1000 段取時間．總計画原価のうち ¥6,000.— は段取時間に要する費用.

計 画 操 業	総計画原価	固 定 費	比 例 費
基準値Ⅰ：			
5000機械運転時間	¥40,000.—	¥17,400.—	22,600.—
計画原価率Ⅰ：			

基準値Ⅱ：

1000機械運転時間	¥6,000.—	¥2,600.—	3,400.—
計画原価率Ⅱ	6.—	2.60	3.40

加工時間に対する段取時間の実際上の関係＝8：1

故に4000機械運転時間に対し500段取時間（仮定）、実際操業度に応ずる計画原価：

$$\begin{aligned} \text{基準値Ⅰ} &= ¥17,400 + (4000 \times ¥4.52) = ¥35,480 \\ \text{基準値Ⅱ} &= ¥2,600 + (500 \times ¥3.40) = ¥4,300 \\ \hline \text{計} &= ¥39,780 \end{aligned}$$

計算上の計画原価：

$$\begin{aligned} \text{基準値Ⅰ} &= 4000 \times ¥8.— = ¥32,000.— \\ \text{基準値Ⅱ} &= 500 \times ¥6.— = ¥3,000.— \\ \hline &= ¥35,000.— \end{aligned}$$

二つの方法を対比すると：

	(一つの基準値) 基準 値(Ⅰ)	(二つの基準値) 基準 値(Ⅱ)	差異
実際操業度に応ずる計画原価	¥40,800.—	¥39,780.—	¥1,020.—
計算上の計画原価	¥36,800.—	¥35,000.—	¥1,800.—

二つの計算方法から生ずる差異を簡単に示せば、一、八〇〇円の計算上の計画原価の差異は、段取時間当り

固定的原価計画と弾力的原価計画

固定的原価計画と弾力的原価計画

の計画原価率で計算された加工時間対段取時間の変化により生ずる差異そのものを表わしている。故に、加工時間対段取時間の関係が五対一という同じ状態であれば、四、〇〇〇機械運転時間においては、八〇〇段取時間が発生することになる。しかしながら、五〇〇段取時間だけ必要となるのであるから、八円という計画原価率で計算される三〇〇時間の差異は、計算上の計画原価では、一、八〇〇円となる。この一、八〇〇円は本当の指図書構成差異を示すのではない。何となれば、この中には、計算上の固定費と事実上の原価の節約額または超過額とが混入しているからである。⁽⁹⁾

本当の指図書構成差異は、比例費における変化なのである。実際操業度においては、固定費は常に全額で計算されるから、実際操業度に応ずる計画原価における差異は必然的に比例費の差異になる。この固定費は、二つの計算方法における比例計画原価の比較から除かれることになる。この例を次に示してみよう。

一つの基準値の使用

$$\begin{aligned}\text{比例計画原価} &= 4000 \text{ (時間)} \times 5.2 \text{ (比例費率)} \\ &= \text{¥}20,800.-\end{aligned}$$

二つの基準値の使用

機械運転時間の比例計画原価

$$\begin{aligned}&= 4000 \text{ (時間)} \times 4.52 \text{ (比例費率)} \\ &= \text{¥}18,080.-\end{aligned}$$

段取時間の比例計画原価

$$= 500 \text{ (時間)} \times 3.40 \text{ (比例費率)}$$

$\frac{= ¥1,700}{\text{計 } ¥19,780.-}$
 差額指図書構成差異 = ¥1,020.-

この差異について述べるゝ、ただ一つの基準値を使用する際には、原価部門の計画原価が高すぎることになる。原価部門において、實際操業度の實際原価が四一、五〇〇円生じたと仮定すると、二つの計算方法において、次の消費差異が生ずる。

	一つの基準値	二つの基準値
實際操業度に応ずる 計画原価	¥40,800.-	¥39,780.-
— 實際原価	¥41,500.-	¥41,500.-
— 消費差異	— ¥700.-	— ¥1,720.-
指図書構成差異	— ¥1,020.-	

この一、〇二〇円が消費差異総額のうちの指図書構成の変化に基いて生ずる部分なのである。

次に、質的な変化が問題になるが、この変化は、原価部門を通過する色々な製品種類があるために、基準値單位当りの原価が種々様々に生ずる時にだけ、障害になるのである。部品製造原価部門において、例えば鉄とアルミニウムから、部品が生産されるとする。この二種類の構成部分は、機械運転時間当りの原価が全く異っている。鉄部分とアルミニウム部分の関係は月毎非常に激しく変動するとする。この場合に、どうしても二つの基準値が計算されなくてはならない。鉄部分の機械運転時間とアルミニウム部分の機械運転時間がこれである。これと並んで、段取時間と加工時間の間に、原価が甚しく異なるような指図書構成の質的な変化があるとすれば、

固定的原価計画と弾力的原価計画

固定的原価計画と弾力的原価計画

この二つの基準値と並んで、第三の基準値として、段取時間が算定されねばならない。

(四) 生産方法の変化

しばしば変化が生ずるために、重要な資料となるのが生産方法である。生産方法の変化は普通加工過程並びに加工時間の変化から生ずるのである。¹⁰⁾ 生産計画の一部分として、どのような生産設備で、製品は作らるべきであるか、また作業それぞれに対して、どんな加工時間が計画され得るか、というようなことが決定されるが、計画された作業過程が必ずしも保持されるとは限らない。隘路が生ずるために、同じ作業であっても、より長い計画加工時間が必要になる設備が現われることはしばしばである。このような状態は出来るだけ避けるようにしなければならぬ。

計画された生産方法の計画原価と実際の生産方法の計画原価の比較から、生産方法の差異が生ずる。この計算を行うには、原価作業場計算——機械原価率——が前提となるのである。だが固定費は生産方法つまり生産数量を個々の生産設備に結び付けて分割されるから、固定費の影響は考慮に入れなくてよい。このような事情からして、全部原価を基礎にして、これらの原価比較を行うのは誤りである。このために、これ迄よりも高度に機械化された設備は固定費が多額になるから、これらの設備は使用されない危険が生ずる。生産方法の差異計算は、比例費率を基礎にして行なわねばならないことになるのは以上の理由からである。

計画に際し、次の設備が必要となることが予めわかっているとす。

計画上の方法

設備	計画時間	比例費率	比例計画原価
A	70分	0.25円/分	17.50円
B	150分	0.16円/分	24.00円
E	200分	0.32/分	64.00円
			<u>105.50円</u>

設備CとEがフルに使用されているため、期限内に生産を終えるためには、それに応ずる作業はあまり適當であると思われ、F、H設備で行われなければならないとする。この二つの設備FとHは同じ作業をするのにより多くの時間を必要とするのであるが、その際、この増加する費用は、設備のより低い計画原価率で、幾分補償されるにしても、設備Hが、始め計画された設備Eよりも高い計画原価率を有するので、費用全体は相当割高になるのである。

實際の方法

設備	計画時間	比例費率	比例計画原価
A	70分	0.25円/分	17.50円
F	180分	0.14円/分	25.20円
H	230分	0.40円/分	92.00円
生産方法の差異：			<u>計134.70円</u>

計画上の方法による比例計画原価—實際の方法による比例計画原価

$$=105.50円-134.70円=-29.20円$$

この生産方法の差異は次の二式から構成される：

固定的原価計画と能力的原価計画

固定的原価計画と弾力的原価計画

1. 変化せる加工時間による生産方法の差異

＝計画上的の方法による計画原価率×(計画上的の方法による計画時間－実際の方法による計画時間)
＝ $\{0.16 \times (-30)\} + \{0.32 \times (-30)\} = -144.40$ 円

2. 変化せる計画原価率による生産方法の差異

＝実際の方法による計画時間×(計画上的の方法による計画原価率－実際の方法による計画原価率)
＝ $(180 \times 0.02) + \{230 \times (-0.08)\} = -14.80$ 円

(五) 弾力的部門原価計画の形成

操業度の変化に計画原価を適応させる際に、二つの基本的に異なった方法から、異なった結果が生ずる。この二つの異なった方法に基づき、部門原価計画の形式が異なる。

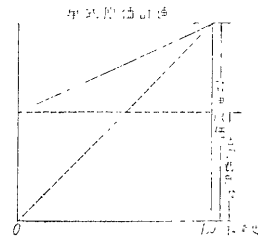
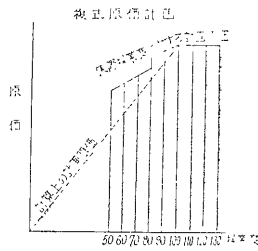
(一) 一定の計画操業度だけでなく、すべての実際操業度に対して、原価が計画され得るのであるが、この方法は複式原価計画と呼ばれるものである。⁽¹⁾

(二) 原価部門の原価は計画操業に対してのみ計画される。この場合、計画操業における計画原価から、固定費部分と比例費部分に原価分解が行われることにより、その時の実際操業度の計画原価が決定されるのである。これが単式原価計画と呼ばれるものである。⁽²⁾

次の図には、二つの方法の違いが表わされている。

(a) 複式原価計画

複式原価計画においては、一定の操業圏内で、例えば既に示した図の五〇パーセントから一三〇パーセントの



要になるのであるから、複式原価計画がどの位の労力を費さねばならぬかは容易にわかるところである。

このような理由で、実務面で弾力的原価計画が作成されるとすれば、複式原価計画が採られるのでなくて、単式原価計画によるのが普通であるとされている。⁴³⁾次に述べる単式の方法による原価計画のように、単に計画操業度に対して、原価が計画され、原価分解により、個々の操業度の計画原価が計算されることになる。この時、直線的な原価の動きが生ずることになる。実際操業度に応ずる計画原価は、単式原価計画により、速かに計画され得るが、弾力的計画においては、実際操業度が十個なりまたは五個なりの操業度に一致しない限り、変更されねばならなくなる。このために実務上からみて、弾力的計画は不便が多いといえる。複式原価計画は確かに原価の動きをより正確に示す可能性があるが、現実には、真の有用性はあまりないといえるのである。というのは、実際には、実際操業度に応ずる計画原価の計画は主に直線的な原価の動きを基にするのであって、原価の飛躍とか通減が計画されなければならぬ時でも、単式原価計画の方法が充分利用され得るからである。このようなわけで、単式原価計画も原価計画の重要な領域を持っているので、次に、これについて述べてみよう。

固定的原価計画と弾力的原価計画

操業度内で、一〇個の操業度でも、または五個の操業度でも、それぞれの操業度に対して、原価計画が立てられるのである。この際、計画操業度に対するのと全く同様に、原価が計画されるわけである。

唯一の原価計画においても、相当の労力が必

固定的原価計画と弾力的原価計画

(b) 単式原価計画

単式原価計画においては、既に図で示したように、弾力的原価計画は固定費と比例費の分解が可能なることを前提にするのである。単式原価計画の方法に基いて、弾力的計画原価計算が考えられるとすれば、大抵の場合、これら二つの原価だけで計算がなされるわけである。弾力的全部計画原価計算においては、実際操業度に応ずる計画原価は次の式で計算される。

弾力的全部計画原価 = 固定費 + (比定費率 × 標準量)

この式から得られる結果は、必然的に直線的な動きになるのである。

ところが、操業度に対する原価の依存性からして、反応度により表現すると、少くとも三種類の原価が存在するのである。

(1) 比例費は操業度と同程度に変化する。つまり一〇パーセントの操業度変化が生ずる際に、この原価は同じく一〇パーセント変化するのである。従って、反応度は一である。 $r(\text{反応度}) = \frac{10}{10} = 1$

(2) 固定費は操業度の変化に対して何の影響も蒙らない。即ち一〇パーセントの操業度変化が生じて、この原価の変化はゼロである。従って、この反応度は零である。 $r(\text{反応度}) = \frac{0}{10} = 0$

(3) 通減費は成程操業度の変化と並んで変化するけれども、通減的にのみ、変化するのである。一〇パーセントの操業度変化に対して、例えば六パーセントしか、通減費は反応しないのである。従って、反応度は〇・六である。 $r(\text{反応度}) = \frac{6}{10} = 0.6$

以上の三種類の原価分類はメレロヴィッツが述べるところであるが、原価が操業度との関連でどのように分類

されるにしても、単式原価計画においては、計画操業度で、比例費と固定費の分解が行われる。

この原価分解の方法には、グラフによるか数学による分解法、統計的分解法及び原価計画による分解法等が普通用いられるが、詳しいことは次の機会に譲ることにする。

さて紙面の関係上、総括して結論付けると、固定原価計画と弾力的原価計画とはその使用目的を異にするところに意味があるように思われる。この点を特に強調して、結びとしたい。

以 上

参考文献並びに注

- (1) Agthe, K.: Methoden der Budgetkontrolle in amerikanischen Unternehmen, in: RKW-Schriftenreihe "Betriebsführung und Fortbildung", Heft 4, Frankfurt/M. 1960, S. 14.
- (2) 全部計画原価計算の本質からして、原則上、全部計画原価率を基にして、原価計算が行われるのであるが、これと並行して、部門原価計画にならうが、固定原価率並びに比例原価率の計算も含められるのである。
- (3) Lang, Th.: Cost Accountants Handbook, New York 1954, S. 79.
- (4) 遊休原価 "Leerkosten" という言葉は、今迄補償されないう固定費に対してのみ、使用されてきた。今日でも、この意味が支配的にならうとする。
- (5) Kilger, W.: Flexible Plankostenrechnung—Einführung in Theorie und Praxis moderner Kostenrechnung, Köln u. Opladen 1961, S. 84ff.
- (6) Kilger, W.: a.a.O., S. 294.
- (7) Neumayer, W.W.: Berücksichtigung des "Auftrags"-und "Verfahrens"-Wechsels in der Fertigung durch

固定的原価計画と弾力的原価計画

- “doppelt-flexible” Plankostenrechnung, in : Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 1950, S. 403ff.
- (8) Kilger, W. : a.a.O., S. 295.
 - (9) Kilger, W. : a.a.O., S. 538.
 - (10) Agthe, K. : Die Abweichungen in der Plankostenrechnung, Freiburg / Br. 1958, S. 35.
 - (11) Kilger, W. : a.a.O., S. 349ff.
 - (12) Kilger, W. : a.a.O., S. 352ff.
 - (13) Medicke, W. : Die Gemeinkosten in der Plankostenrechnung, Berlin 1956, S. 87ff.
 - (14) Wellerowicz, K : Kosten und Kostenrechnung, Bd. 1, 3. Aufl., Berlin 1957, S. 285ff.